



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

# ①2 Offenlegungsschrift ①0 DE 100 09 897 A 1

⑤1 Int. Cl. 7:  
D 21 G 3/00

②1 Aktenzeichen: 100 09 897.5  
②2 Anmeldetag: 1. 3. 2000  
④3 Offenlegungstag: 6. 9. 2001

DE 100 09 897 A 1

⑦1 Anmelder:  
Voith Paper Patent GmbH, 89522 Heidenheim, DE

⑦2 Erfinder:  
Rollenitz, Erich, St. Pölten, AT

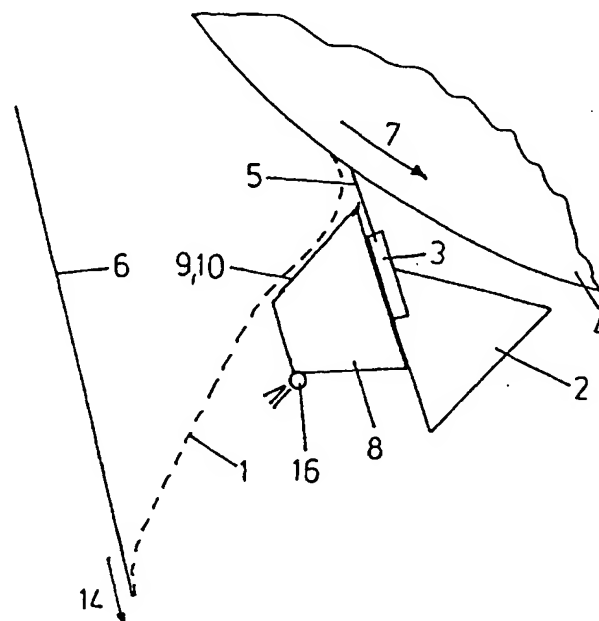
⑤6 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht  
zu ziehende Druckschriften:

DE	38 00 669 C2
DE	44 09 660 A1
DE	30 13 648 A1
US	31 21 904

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

⑤4 Schaber

⑤7 Die Erfindung betrifft einen Schaber für rotierende Walzen in Maschinen zur Herstellung und/oder Veredelung von Faserstoffbahnen (1), insbesondere Papier-, Karton- oder Tissuebahnen, bestehend aus einem Schaberbalken (2) mit einem Klingenhalter (3) zur Aufnahme einer axial entlang der Walze (4) verlaufenden Schaberklinge (5), die mit ihrer entgegen der Rotationsrichtung (7) gerichteten Spitze gegen die Mantelfläche der Walze (4) drückbar ist. Ohne die Führungsfunktion des Schabers wesentlich zu beeinträchtigen, wird dabei das Aufnehmen der abgeschabten Verunreinigungen dadurch ermöglicht, daß auf der der Faserstoffbahn (1) zugewandten Seite des Schabers eine weitestgehend geschlossene Schabstoffsammelbox (8) zur Aufnahme der durch die Schaberklinge (5) von der Mantelfläche der Walze (4) abgeschabten Verunreinigungen angeordnet ist.



DE 100 09 897 A 1

## DE 100 09 897 A 1

1

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Schaber für rotierende Walzen in Maschinen zur Herstellung und/oder Veredelung von Faserstoffbahnen, insbesondere Papier-, Karton- oder Tissuebahnen, bestehend aus einem Schaberbalken mit einem Klingenhalter zur Aufnahme einer axial entlang der Walze verlaufenden Schaberklinge, die mit ihrer entgegen der Rotationsrichtung gerichteten Spitze gegen die Mantelfläche der Walze drückbar ist.

Derartige Schaber sind seit langem bekannt und beispielhaft in der DE 44 09 660 A1 beschrieben. Dabei dient die Schaberklinge in erster Linie dazu, im Betrieb der Papiermaschine die Mantelfläche einer dem Schaberbalken zugeordneten Walze zu reinigen, wobei die abgeschabten Verunreinigungen in einer Rinne aufgefangen werden können.

Darüber hinaus haben diese Schaber jedoch auch die Aufgabe, bei Bahnabrissen die Bahn von der Walze abzunehmen und in den Maschinenkeller zu leiten sowie zum Einführen der Faserstoffbahn deren Streifen von der Walze abzunehmen und zu einer folgenden Einrichtung in Form einer Walze oder eines Bandes zu führen. Dabei erfolgt insbesondere die Führung des Streifens der Faserstoffbahn mittels Leitblechen und Blasdüsen.

Die Führungsfunktion des Schabers schließt allerdings die Anordnung einer Rinne aus, da diese sonst die Faserstoffbahn oder deren Streifen aufnehmen würde.

Die Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Möglichkeit zum Auffangen der abgeschabten Verunreinigungen zu schaffen, ohne die Führungsfunktion des Schabers wesentlich zu beeinträchtigen.

Erfindungsgemäß wurde die Aufgabe dadurch gelöst, daß auf der, der Faserstoffbahn zugewandten Seite des Schabers eine weitestgehend geschlossene Schabstoffsammelbox zur Aufnahme der, durch die Schaberklinge von der Mantelfläche der Walze abgeschabten Verunreinigungen angeordnet ist. Da die Schabstoffsammelbox nicht offen wie eine Rinne ausgeführt ist, können die Faserstoffbahn oder deren Streifen auch problemlos geführt werden. Die Schabstoffsammelbox sollte die bezüglich der Herstellung einfache Form eines axial entlang der Walze verlaufenden Hohlkörpers haben, der im Aufnahmebereich für die abgeschabten Verunreinigungen (Schabstoff) eine Perforation besitzt.

Des weiteren sollte der Aufnahmebereich für die abgeschabten Verunreinigungen als abnehmbare Sammelboxabdeckung ausgebildet sein. Dies erlaubt die einfache Leerung der Schabstoffsammelbox sowie die Reinigung des Aufnahmebereiches durch die Abnahme der Sammelboxabdeckung.

Für die Bildung der Perforation gibt es verschiedene Gestaltungsmöglichkeiten, wobei die Sammelboxabdeckung vorzugsweise aus Kunststoff und/oder Metall ist. Für die Gewährleistung der Führungsfunktion des Schabers bzw. der Schabstoffsammelbox und die gleichzeitige Bildung einer möglichst großen, offenen Fläche im Aufnahmebereich ist es von Vorteil, wenn die Perforation zumindest teilweise von Bohrungen und/oder von vorzugsweise in und/oder schräg zur Bahnlaufrichtung verlaufenden Schlitten und/oder von einem Gitter gebildet wird.

Um die Schabstoffsammelbox als Leitelement für die Faserstoffbahn bei deren Abriß und/oder eines Streifens davon bei der Überführung zu verbessern, sollte die Schabstoffsammelbox zusätzliche Leiteinrichtungen vorzugsweise in Form von Leitblechen und/oder Blasdüsen besitzen.

Nachfolgend soll die Erfindung an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden.

In der beigefügten Zeichnung zeigt:

Fig. 1: einen schematischen Querschnitt durch einen

2

## Schaber und

Fig. 2: eine Sammelboxabdeckung 9.

Der in Fig. 1 dargestellte Schaber besteht aus einem, axial entlang der zu reinigenden Walze 4 verlaufenden Schaberbalken 2. Der Schaberbalken 2 ist relativ stabil ausgeführt und trägt den eigentlichen Klingenhalter 3, in den die Schaberklinge 5 eingespannt ist. Die Spitze der Schaberklinge 5 ist entgegen der Rotationsrichtung 7 ausgerichtet und wird vom Klingenhalter 3 gegen die Mantelfläche der Walze 4 gedrückt. Die Schaberklinge 5 bildet dabei mit der Mantelfläche der Walze 4 einen spitzen Winkel.

Zur Aufnahme der, von der Walze 4 abgeschabten Verunreinigungen (Schabstoff) ist auf der, der Faserstoffbahn 1 zugewandten Seite des Schabers eine weitestgehend geschlossene Schabstoffsammelbox 8 am Schaberbalken 2 befestigt.

Die Schabstoffsammelbox 8 hat die Form eines axial entlang der Walze 4 verlaufenden Hohlkörpers, der im Aufnahmebereich für die abgeschabten Verunreinigungen eine Perforation 10 besitzt. Hierbei ist der Aufnahmebereich für die Verunreinigungen mit einer abnehmbaren, perforierten Sammelboxabdeckung 9 aus Metall versehen. Die Perforation 10 erlaubt die Aufnahme der Verunreinigungen ohne wesentliche Beeinträchtigung der Führungsfunktion des Schabers bzw. der Schabstoffsammelbox 8.

Fig. 2 zeigt hierzu die verschiedenen Möglichkeiten zur Bildung der Perforation 10. Beispielhaft erfolgt dieses hier über Bohrungen 11 sowie über in Bahnlaufrichtung 14 und schräg dazu verlaufende Schlitten 12, 13. Im Gegensatz zu den durchbrochenen, geraden Schlitten 12, werden die schrägen Schlitten 13 von einem Gitter 15 der Sammelboxabdeckung 9 gebildet. Die Sammelboxabdeckung 9 ist einfach lös- und abnehmbar, was deren Reinigung sowie die Entleerung der Schabstoffsammelbox 8 erleichtert.

Die Schabstoffsammelbox 8 dient gleichzeitig als Leitelement für die Faserstoffbahn 1 bei deren Abriß und/oder eines Streifens davon bei der Überführung der Faserstoffbahn 1. Hierzu besitzt sie eine Blasdüse 16, welche die Führung der Faserstoffbahn 1 bzw. eines Streifens davon zum gegenüberliegenden Band 6 unterstützt.

## Patentansprüche

1. Schaber für rotierende Walzen in Maschinen zur Herstellung und/oder Veredelung von Faserstoffbahnen (1), insbesondere Papier-, Karton- oder Tissuebahnen, bestehend aus einem Schaberbalken (2) mit einem Klingenhalter (3) zur Aufnahme einer axial entlang der Walze (4) verlaufenden Schaberklinge (5), die mit ihrer entgegen der Rotationsrichtung (7) gerichteten Spitze gegen die Mantelfläche der Walze (4) drückbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass auf der, der Faserstoffbahn (1) zugewandten Seite des Schabers eine weitestgehend geschlossene Schabstoffsammelbox (8) zur Aufnahme der, durch die Schaberklinge (5) von der Mantelfläche der Walze (4) abgeschabten Verunreinigungen, angeordnet ist.
2. Schaber nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Schabstoffsammelbox (8) die Form eines axial entlang der Walze (4) verlaufenden Hohlkörpers hat, der im Aufnahmebereich für die abgeschabten Verunreinigungen eine Perforation (10) besitzt.
3. Schaber Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Aufnahmebereich für die abgeschabten Verunreinigungen als abnehmbare Sammelboxabdeckung (9) ausgebildet ist.
4. Schaber nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Perforation (10) zumindest teilweise

# DE 100 09 897 A 1

3

4

von Bohrungen (11) gebildet wird.

5. Schaber nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Perforation (10) zumindest teilweise von vorzugsweise in (12) und/oder schräg zur Bahnlaufrichtung (14) verlaufenden Schlitzten gebildet wird. 5

6. Schaber nach einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Perforation (10) zumindest teilweise von einem Gitter (15) gebildet wird.

7. Schaber nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Schabstoffsammelbox (8) als Leitelement für die Faserstoffbahn (1) bei deren Abriß und/oder eines Streifens davon bei der Überführung ausgebildet ist. 10

8. Schaber nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Schabstoffsammelbox (8) zusätzliche Leiteinrichtungen vorzugsweise in Form von Leitblechen und/oder Blasdüsen (16) besitzt. 15

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

20

25

30

35

40

45

50

55

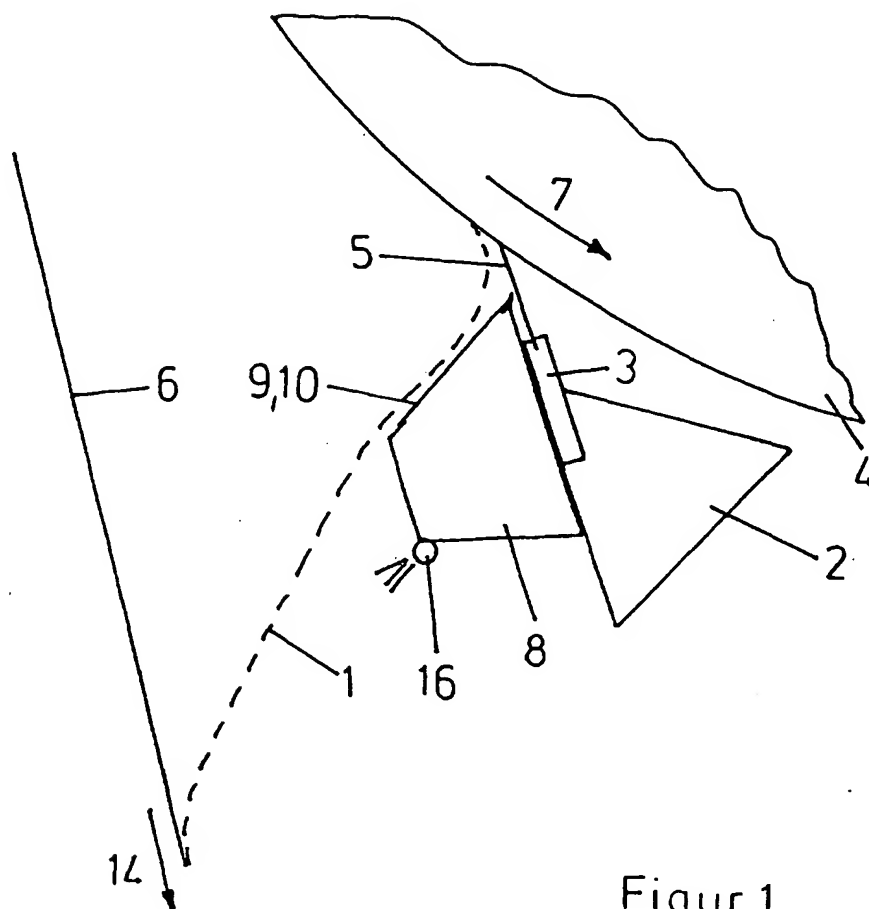
60

65

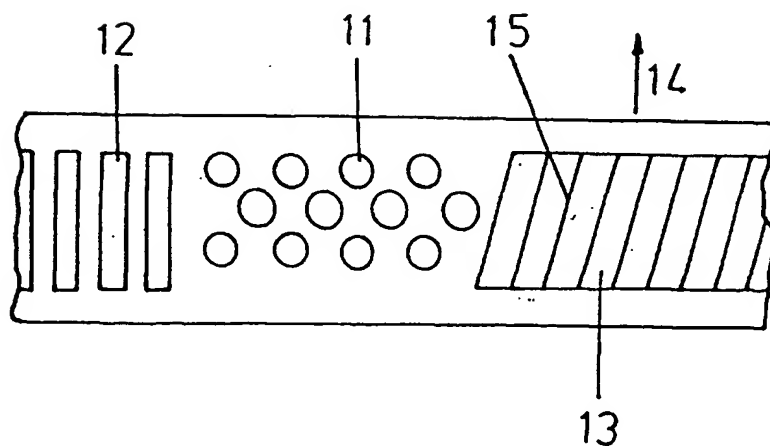
ZEICHNUNGEN SEITE 1

Nummer:  
Int. Cl. 7:  
Offenlegungstag:

DE 100 09 897 A1  
D 21 G 3/00  
6. September 2001



Figur 1



Figur 2